

VERSENYFELHÍVÁS

A verseny a Mobilis Interaktív Élményközpont és a Széchenyi István Egyetem Digitális Fejlesztési Központjának közös szervezésében kerül lebonyolításra.

A verseny célcsoportja: Győr és környékbeli iskolák 9-14. évfolyamos, műszaki és természettudományok iránt érdeklődő diákok részére

A verseny rövid leírása:

Egy egész napos projekt- és vetélkedő alapú csapatverseny, melyen a csapatok a Mobilisban összeállított és létrehozott produktumaikkal vesznek részt.

A csapatok feladata a fény folyadékokban történő elnyelődésére vonatkozó Beer-Lambert törvény igazolása és az erre alkotott mérőeszközzel különböző folyadékok tulajdonságainak mérése laboratóriumi és terepi körülmények között. A terepi mérés helyszíne a Mobilis közelében található Mosoni-Duna holtág, melynek felszínén a mérőeszköz pozicionálására egy PET-palackokból épített önjáró hajót kell a csapatoknak építeniük. A mérési eredményeket egy önállóan fejlesztett, programozott szárazföldi vevőállomás felé kell továbbítani, és menteni a hajón lévő SD-kártyára.

A feladat teljesítéséhez a diákoknak meg kell tervezniük és 3D nyomtatóra kell optimalizálniuk a hajó szükséges alkatrészeit, fel kell programozniuk a vízi és a földi egység mikrovezérlőjét és el kell készíteniük a szükséges áramköröket.

Lebonyolítás, technikai feltételek:

A versenyre jelentkező csapatok számára minden feltételt biztosítunk, ami a sikerhez szükséges! A projekt alapját egy speciális technikai egységcsomag adja, amely tartalmazza a kulcsfontosságú elemeket a hajó és a mérőállomás megépítéséhez.

A Kezdőcsomag Tartalma:

Minden csapat megkap egy komplett elektronikai szettet, amely a következőket tartalmazza:

- ESP32 alapú mikrovezérlő.
- Digitális fényszenzor.
- Nagy teljesítményű fényforrás (LED)
- DC motor a hajó meghajtásához, a hozzá tartozó motorvezérlővel.
- Szervomotor.
- A szükséges áramforrások, vezetékek és kiegészítő elektronikai alkatrészek.

Rendszeres Konzultációs Lehetőség:

A felkészülési időszakban a csapatok nem maradnak magukra! Rendszeres technikai konzultációs lehetőséget biztosítunk a Mobilisban, a BE-Uni-QUE Tehetségműhely keretein belül, amelyre a következő napokon 16:00-tól 18:00-ig kerül sor:

- 11.11.
- 11.14.
- 11.18.
- 11.21.
- 11.25.

Ezek a konzultációk a gyakorlásról és a kísérletezésről szólnak, kiemelt hangsúlyt fektetve a:

- 3D próbanyomtatási lehetőségre, ahol a csapatok tökéletesíthetik a hajótest alkatrészeit.
- Programkódok és áramkörök tesztelésére.

VERSENYFELHÍVÁS

Fontos: A felkészülés során keletkezett programkódok és nyomtatványok a verseny napján nem használhatók fel – a verseny napján a csapatnak az alapanyagokból, frissen kell elkészítenie a végleges produktumot!

A verseny részletes pontozási rendszere és a teljes versenyszabályzat a jelentkezett csapatok számára online formában hozzáférhetővé válik a jelentkezést követően.

A csapat létszáma: max. 4 fő/csapat

A verseny díjazása:

- I. helyezett: 100.000 Ft/csapat
- II. helyezett: 80.000 Ft/csapat
- III. helyezett: 50.000 Ft/csapat

- Az I., II. és III. helyezett csapat felkészítő tanárainak ajándéka egy-egy tablet.
- A verseny résztvevői a Széchenyi István Egyetem képzéseire 20 többletpontot szerezhetnek.

Dátum: 2025. november 28. (péntek), 9:00 – 18:00

Helyszín: Mobilis Interaktív Élményközpont, 9026 Győr Vásárhelyi Pál u.66.

Jelentkezési határidő: 2025. november 7. (péntek)

Jelentkezés: <https://mobilis-gyor.hu/e-szement-palyaorientacios-verseny>

Bővebb információ: Molnár Milán, e-mail: molnar.milan@mobilis-gyor.hu,
tel: +36 20 355 9248